

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Publicada

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AL	Albania	ES	España	LS	Lesotho	SI	Eslovenia
AM	Armenia	FI	Finlandia	LT	Lituania	SK	Eslovaquia
AT	Austria	FR	Francia	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabón	LV	Letonia	SZ	Swazilandia
AZ	Azerbaiyán	GB	Reino Unido	MC	Mónaco	TD	Chad
BA	Bosnia y Herzegovina	GE	Georgia	MD	República de Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tayikistán
BE	Bélgica	GN	Guinea	MK	Ex República Yugoslava de	TM	Turkmenistán
BF	Burkina Faso	GR	Grecia		Macedonia	TR	Turquía
BG	Bulgaria	HU	Hungría	ML	Mali	TT	Trinidad y Tobago
BJ	Benin	IE	Irlanda	MN	Mongolia	UA	Ucrania
BR	Brasil	IL	Israel	MR	Mauritania	UG	Uganda
BY	Belarús	IS	Islandia	MW	Malawi	US	Estados Unidos de América
CA	Canadá	IT	Italia	MX	México	UZ	Uzbekistán
CF	República Centroafricana	JP	Japón	NE	Níger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Países Bajos	YU	Yugoslavia
CH	Suiza	KG	Kirguistán	NO	Noruega	ZW	Zimbabwé
CI	Côte d'Ivoire	KP	República Popular	NZ	Nueva Zelandia		
CM	Camerún		Democrática de Corea	PL	Polonia		
CN	China	KR	República de Corea	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakstán	RO	Rumania		
CZ	República Checa	LC	Santa Lucía	RU	Federación de Rusia		
DE	Alemania	LI	Liechtenstein	SD	Sudán		
DK	Dinamarca	LK	Sri Lanka	SE	Suecia		
EE	Estonia	LR	Liberia	SG	Singapur		

DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA TRANSACCIONES MONETARIAS
REMOTAS CON TARJETA DE MICROPROCESADOR

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 Campo de la invención

La presente invención pertenece al sector de fabricación de dispositivos de lectura-grabación electrónica de tarjetas provistas de microprocesador.

10 Más en concreto la invención concierne a un dispositivo susceptible de recibir insertada una tarjeta dotada de un microprocesador, y poder gestionar la misma, estando preparado a tal efecto para comunicar con una unidad central remota, concebido especialmente para efectuar transacciones monetarias a distancia, tales como recarga o adición de una determinada cantidad a un saldo dado de una tarjeta prevista para efectuar transacciones, en general de importe
15 reducido, como medio de pago para los pequeños gastos cotidianos (pagos en tiendas, quioscos, estancos, bares, taxis u otros medios de transporte, etc, equipados de un terminal para "cobro electrónico") viniendo a sustituir el uso de moneda fraccionaria. En cualquier caso el dispositivo permite gestionar tarjetas de pago sin límite de la cantidad susceptible de ser almacenada, previa autorización
20 por la correspondiente autoridad bancaria, en la tarjeta con microprocesador.

Exposición del estado de la técnica

Las tarjetas con microprocesador y memoria borrrable, tal como una EEPROM, conocidas comúnmente como "chip-card", y en particular aquellas específicamente concebidas para ser empleadas como soporte de transacciones
25 monetarias son bien conocidas, pudiendo citar entre otras las patentes EP-A-0378454 y EP-A-0423035, cuyas tarjetas permiten efectuar directamente las transacciones de pago, ya sea en moneda corriente o en unidades telefónicas. Dichas tarjetas integran un circuito integrado el cual comprende un microprocesador y una memoria o memorias asociadas integrados en una tarjeta
30 de plástico de dimensiones normalizadas y dotados de un conector, asimismo

normalizado, que permite por medio de una conexión eléctrica establecer las uniones deseadas con una unidad central capaz de recibir mensajes y establecer un diálogo con la tarjeta, haciendo posible por ejemplo validar un pago o establecer una conversación telefónica. En una tal tarjeta el microprocesador, de propósito
5 dedicado y sus memorias juegan un papel de seguridad evidente (albergando las citadas memorias unos códigos de autorización, de control, valores actualizados de saldo, etc) , siendo capaz el citado microprocesador de gestionar un algoritmo complejo de cálculo o de verificación de un código secreto a partir de unos datos de identificación que se le indiquen. Tras la introducción de esta tarjeta con
10 microprocesador en un lector, si el código secreto calculado no es equivalente a un código secreto ya contenido en la tarjeta, ésta última queda inoperativa.

En la actualidad está ampliamente difundido el uso de tarjetas para transacciones monetarias provistas de microprocesador y memoria gravable, principalmente como medio de pago para los pequeños gastos cotidianos, viniendo
15 a sustituir el uso de moneda fraccionaria. El procedimiento utilizado es el siguiente: El usuario recibe de una entidad bancaria una tarjeta que incorpora un microprocesador y al menos una memoria asociada susceptible de almacenar información y de acoplarse, por una interfaz adecuada, a un medio de lectura-grabación, estando dicha tarjeta asociada a una cuenta abierta en dicha entidad a
20 nombre de dicho usuario, cuyas tarjetas se conocen como "tarjeta monedero". Inicialmente la entidad bancaria transfiere, por medios electrónicos, una determinada cantidad de dinero de dicha cuenta a la tarjeta que se almacena en la memoria. El usuario utiliza la tarjeta como medio de pago en establecimientos que disponen de un dispositivo de lectura-grabación de dichas tarjetas con un interfaz
25 con el microprocesador de la propia tarjeta, el cuál transfiere el importe a pagar de la tarjeta a la cuenta del comerciante, quedando registrado en dicha tarjeta el adeudo pertinente. Cuando la cantidad inicial cargada en la tarjeta se ha agotado, o resulta insuficiente, el usuario se dirige de nuevo a la entidad bancaria, la cuál vuelve a transferir electrónicamente o cargar una nueva cantidad de dinero de una
30 cuenta específica del usuario a la tarjeta, reiniciándose un nuevo ciclo.

Este procedimiento tiene la ventaja de hacer prescindible el uso de moneda fraccionaria, con el ahorro de espacio y peso que ello conlleva, posibilitando el pago del importe exacto sin necesidad de ajustarlo con dinero de vuelta.

- 5 Aún teniendo estas ventajas, dicho procedimiento presenta, por lo que respecta al usuario, el inconveniente de tener que acudir personalmente a la correspondiente oficina bancaria o al cajero automático de la misma o de una agrupación de bancos, cada vez que se precisa proceder a la recarga de dicha tarjeta, dependiendo, además, del horario comercial de dicha oficina, y
- 10 localización de sus cajeros automáticos.

Exposición de la invención

- La invención viene a resolver los inconvenientes anteriormente mencionados relativos a la recarga de la tarjeta, ampliando además y facilitando extraordinariamente la gama de operaciones posibles, creando un dispositivo
- 15 portátil concebido para una gestión remota de tarjetas para transacciones monetarias, con microprocesador o "chip-card", conectable vía modem (modulador-demodulador para transformación de las señales de salida del microprocesador a un formato apropiado para su transmisión por vía telefónica) con la correspondiente oficina bancaria en cualquier momento y desde cualquier
- 20 lugar donde se disponga de una línea telefónica, permitiendo al usuario efectuar él mismo la operación de recarga de dicha tarjeta, haciendo innecesaria su presentación personal en dicha oficina o el acceder a un cajero automático.

- Se conocen también en el estado de la técnica dispositivos portátiles para la unión funcional de una tarjeta con microprocesador para gestión de pagos
- 25 con una unidad central, tal como el descrito en la patente EP-A-670556, la cual describe varios medios de conexión con una unidad remota, describiendo al respecto unas conexiones radioeléctrica, por ultrasonidos, por ondas acústicas vocales y por infrarrojo y unos medios de detección para decidir cual de dichos medios de conexión es asequible, en una determinada situación y en función de las
- 30 señales recibidas de una unidad central remota.

A diferencia del citado antecedente el dispositivo portátil que aquí se propone se basa en la posibilidad de una única y simple conexión del dispositivo a la red telefónica, mediante utilización de una toma o zócalo de conexión convencional, preveyendo un teclado y unos medios para un rápido y cómodo acceso a la central remota, para recarga de un numero de unidades monetarias en la tarjeta, a partir de un valor residual mínimo, u opcionalmente para la adición de un valor dado (en caso de precisar el usuario, en un determinado momento una compra de un valor que excede a las cantidades típicas, referidas, de uso de la tarjeta) y para la sustracción de una determinada cantidad, dejando limitada la cantidad cargada en la tarjeta a un valor deseado.

Un dispositivo portátil de acuerdo con la presente invención comprende unos medios para la lectura-grabación electrónica de la memoria de tarjetas con microprocesador del tipo mencionado, un modem para la comunicación informática a través de línea telefónica, un módulo estándar de seguridad de acceso tal como un módulo SAM (el cual intervendrá en todas las operaciones de flujo de datos), un teclado numérico, un teclado de funciones (para simplificar y facilitar el uso del dispositivo), un visualizador tal como una pantalla LCD por ejemplo de 12 x 2, y una salida que comprende un conector hembra o bien un cable normalizado para línea telefónica, de escasa longitud, tal como un trozo de cable telefónico provisto de un conector macho estándar en su extremo libre para la conexión del mencionado dispositivo con la línea telefónica a través de la simple inserción del citado conector macho en un correspondiente zócalo estándar. El dispositivo integra asimismo unas baterías desechables de alimentación.

Se han previsto asimismo unos programas adecuados asociados a dichos medios (por ejemplo un circuito integrado) para lectura-grabación de la memoria o memorias asociadas al citado microprocesador de la tarjeta, que permiten poner en práctica de manera lógica las distintas funciones entre las cuales cabe destacar la lectura de la memoria de la tarjeta, mostrando el valor residual de la misma en el visualizador, la conexión informática con la correspondiente

entidad bancaria para la recarga de la tarjeta "chip-card" desde cualquier lugar en el que se disponga de una línea telefónica, la confirmación de dicha operación a través del visualizador, el registro en memoria del número telefónico de la entidad bancaria con la posibilidad de su marcación con una sola pulsación y la posibilidad de introducir un código secreto de acceso personalizado.

El dispositivo se materializa en una carcasa cerrada, en general de reducidas dimensiones, si bien se pueden construir modelos de sobremesa (con las mismas especificaciones técnicas e integrando esencialmente los mismos componentes), que en una de sus caras posee un teclado y un visualizador, y que dispone en una de sus otras caras de una hendidura para la introducción de la tarjeta, un alojamiento para las baterías desechables de alimentación, accesible, y una cavidad para almacenar un tramo de cable telefónico terminado en el conector macho de conexión cuando dicho cable no está en uso.

Para una mejor comprensión de las características de la invención que se preconiza, se detallan seguidamente las características del mismo con la ayuda de una lámina de dibujos en la que se ha representado lo siguiente:

Breve exposición de los dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización de la invención.

La Figura 2 muestra, asimismo en perspectiva, una vista parcial ilustrativa de la parte de la carcasa que incluye las baterías de alimentación autónoma del dispositivo.

La figura 3 es una vista parcial, en perspectiva ilustrativa de un segundo ejemplo de realización de la invención.

Por último en la Fig. 4, se muestra un diagrama de bloques explicativo de los componentes esenciales del dispositivo, para un mejor entendimiento de su operativa y prestaciones.

Descripción detallada de los ejemplos de ejecución

En la figura 1 puede verse un dispositivo 1 de acuerdo con la invención, en el que se aprecia una carcasa 2 en cuya cara frontal lleva dispuesto

un teclado numérico 3, un visualizador constituido por una pantalla LCD 5 de por ejemplo 2 x 12 y unas teclas 4 -4d que tienen asignadas las siguientes funciones:

4/F1: lectura del valor residual de la tarjeta;

5 4a/F2: opciones de operación, básicamente carga (adición desde un valor residual mínimo o cero, o desde una cantidad dada) o descarga (sustracción hasta un valor deseado), en respuesta a mensajes presentados en la pantalla;

 4b/F3: confirmación de la operación;

10 4c/F4: puesta en marcha/desconexión; y

 4d/F5: establecimiento de línea directa y personalizada con la entidad bancaria o "host" remoto.

 Preferentemente en uno de sus laterales (si el tamaño del dispositivo es reducido) la carcasa 2 posee una hendidura 6 para la introducción de una tarjeta 7, dotada de un microprocesador, en particular dedicado o especializado para transacciones bancarias, cuya hendidura 6 da acceso a un dispositivo de lectura-grabación integrado en dicha carcasa. En una de las caras menores la carcasa posee una abertura 8a de una cavidad 8 de cuyo fondo arranca un cable telefónico 9 (un corto trozo de por ejemplo 1 m es suficiente) rematado en un conector telefónico macho 10 que prolonga una vía de acceso bidireccional a un modem. La cavidad 8 integra una tapa 11, de manera que cuando el dispositivo no está en uso el conjunto de cable 9 y terminal 10 se almacenan en dicha cavidad 8, la cual se cierra por la tapa 11. Mediante el citado cable 9, puede establecerse la conexión funcional del dispositivo portátil 1 con un zócalo de conexión telefónica estándar.

25 La citada tecla 4d se ha previsto para facilitar la operativa del dispositivo y a tal efecto su pulsado genera una secuencia automática de conexión, personalizada (del usuario del dispositivo) con la oficina bancaria, evitando que deban marcarse números telefónicos y el envío de contraseñas de control, tarea que realiza un programa.

30 Tal como se ha indicado y según muestra la Fig. 1 se ha previsto

además una tecla 4c, específica para anulación de cualquier operación, susceptible de actuar en cualquier momento de la gestión con el dispositivo.

La figura 2 muestra una vista parcial, en perspectiva de la parte posterior de la carcasa 2 de un dispositivo 1 según la invención, apreciándose un alojamiento 15 accesible provisto de tapa 16 para unas baterías desechables 17 de alimentación (por ejemplo de 1,5 o 3 Voltios) de la circuitería del conjunto.

En la figura 3, se ilustra un dispositivo similar al anteriormente descrito, por lo que se han empleado idénticas referencias para referir partes equivalentes, con la diferencia de que, en este caso, el elemento o miembro de conexión, es un cable 9a de escasa longitud tal como un trozo de cable telefónico provisto de un conector macho estándar 10 10a en cada uno de sus extremos para la conexión del mencionado dispositivo con la línea telefónica a través de un correspondiente zócalo estándar. El dispositivo cuenta a tal efecto con un conector hembra 13 que remata una vía de acceso bidireccional a un modem, a cuyo conector 13 se acoplará uno de los citados conectores macho 10 o 10a del cable 9a, y dispone asimismo de una cavidad 14, para almacenamiento del cable 9a, cuando no esté en uso, dotada de una correspondiente tapa 18.

Evidentemente en el modelo previsto para sobremesa, que no se ha ilustrado la cavidad 8 o 14 podrá estar en otra parte de la carcasa, de manera que se facilite su accesibilidad.

Haciendo ahora referencia al diagrama de bloques de la Fig. 4, en la misma puede observarse que el dispositivo comprende un lector-grabador 19 de tarjetas 7 con microprocesador, un teclado 3 y una pantalla 5 asociados a un conjunto 20 de dos circuitos integrados, asociados, que comprenden esencialmente un microprocesador dedicado o unidad de control 21 y un modem 22. Asociado a dicho conjunto 20 se halla una memoria RAM 23, externa, en funciones de "buffer" o memoria intermedia, ampliable, de capacidad suficiente para las operaciones de transferencia y gestión de datos, y una memoria 24 ROM, externa en donde residen los programas principales y subprogramas de gestión del dispositivo y sistema, y que permiten las referidas operaciones de carga (adición),

descarga (sustracción), conexión directa, control de códigos de seguridad, etc, soportando múltiples protocolos de comunicación. Se ha previsto además un módulo de acceso de seguridad SAM 25 asociado también al conjunto 20, a cuyo través circulan todos los flujos de datos del dispositivo. Con la referencia numérica 5 26 se ha indicado la vía de acceso bidireccional de comunicación, prolongada por el cable de conexión 9 (Fig. 1) o termina en el zócalo hembra 13 (Fig. 3), y con 27 se ha indicado el centro remoto o "host" (tal como una oficina bancaria) con el que se establece dicha conexión. Más en concreto, la citada memoria ROM 24 alberga unos programas de gestión, esencialmente adición o sustracción de 10 cantidades entradas por el teclado 3 a un valor dado y varios protocolos de comunicación, comprendiendo especialmente una rutina para establecer una conexión telefónica directa, personalizada, del usuario con la oficina bancaria, remota 27, cuya rutina se activa por actuación sobre una 4d de las citadas teclas con funciones asignadas.

15 Mediante la solución ejemplificada el usuario podrá considerar que es portador en un cierto grado del "banco en su bolsillo", al permitir disponer mediante su tarjeta con microprocesador, recargable, personalizada, de cantidades monetarias de magnitud suficiente para atender a las necesidades cotidianas sin necesidad de acudir obligatoriamente a la oficina bancaria o a un cajero 20 automático.

La invención descrita en su esencialidad y en una materialización a modo de ejemplo es susceptible de variaciones de detalle (por ejemplo distintas disposiciones de montaje de la tapa ejemplificada: corredera, articulada a bisagra, etc.) que no alteren su objeto que se concreta en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo portátil para transacciones monetarias remotas con tarjeta de microprocesador, del tipo que integra un microprocesador (21), un
5 modem (22) para establecer una conexión telefónica con dicha unidad remota (27) y unos medios de interfaz para operaciones de lectura-escritura de dicha tarjeta, caracterizado por comprender una carcasa (2) dotada en una de sus caras de un teclado numérico (3), unas teclas (4, 4a, 4b, 4c, 4d) con funciones asignadas y un visualizador (5), tal como una pantalla LCD, e incluyendo una hendedura (6) para
10 la introducción de tarjetas (7) dotadas de microprocesador y una vía (26) de acceso bidireccional al citado modem (22), y porque integra un miembro flexible (9, 9a), tal como un cable telefónico, provisto de al menos un conector macho (10) en su extremo libre, apto para establecer una conexión de dicha vía (26) de acceso a un zócalo de conexión estándar de telefonía.

15 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada carcasa (2) comprende una cavidad (8, 14) susceptible de albergar dicho miembro flexible (9, 9a) de conexión, para su almacenamiento y eventual transporte cuando no está en uso, cuya cavidad (8, 14) está dotada de una correspondiente tapa (11, 18) amovible.

20 3.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada vía (26) de acceso bidireccional al modem (22) se termina en un conector hembra (13) de salida y porque el citado miembro de conexión (9a), tal como un cable telefónico comprende un tramo de poca longitud y está provisto de un conector macho (10, 10a) en cada uno de sus extremos, apto para conectar el
25 dispositivo a un zócalo de conexión estándar de telefonía.

4.-Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada vía (26) de acceso bidireccional al modem (22) se prolonga por el citado miembro flexible de conexión (9), tal como un cable telefónico que comprende un tramo de poca longitud.

30 5.- Dispositivo según la reivindicación 1 caracterizado porque el

citado microprocesador (21) y modem (22) se constituyen en un conjunto (20) de dos circuitos integrados, que tienen asociadas unas memorias externas, una primera de ellas RAM (23), en funciones de memoria intermedia de apoyo para las tareas de gestión y proceso de datos y una segunda ROM (24) que alberga unos programas de gestión, esencialmente adición o sustracción de cantidades entradas por teclado a un valor dado y varios protocolos de comunicación, comprendiendo una rutina para establecer una conexión telefónica directa, personalizada, del usuario con la oficina bancaria, remota (27), cuya rutina se activa por actuación sobre una (4d) de las citadas teclas con funciones asignadas.

6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque otra de las citadas teclas con funciones asignadas, específica, se aplica a la anulación de cualquier operación que realiza el dispositivo y es susceptible de actuar en cualquier fase de proceso o gestión, interrumpiendo las mismas.

7.- Dispositivo, según la reivindicación 5, caracterizado porque se ha previsto la integración de un módulo de acceso de seguridad tal como un módulo SAM (25) a cuyo través circulan todos los flujos de datos del conjunto.

1/2

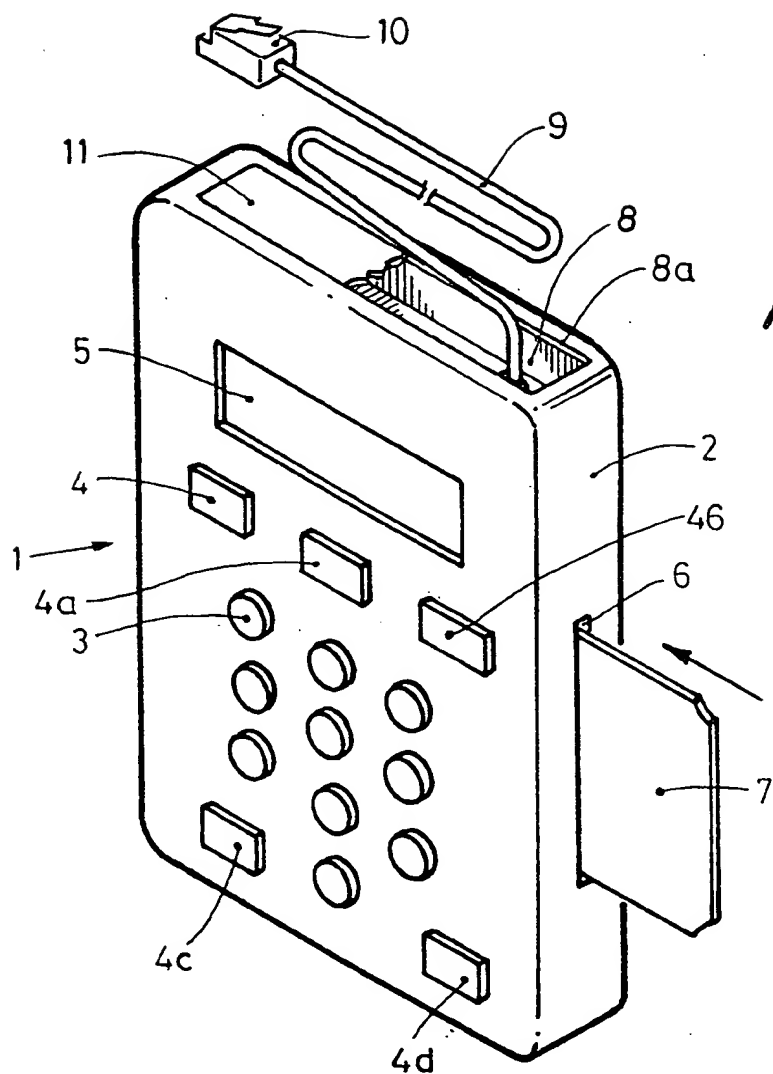


FIG. 1

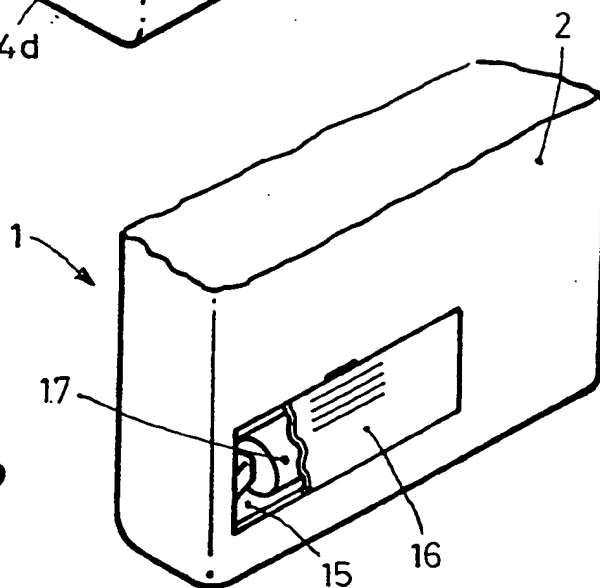


FIG. 2

2/2

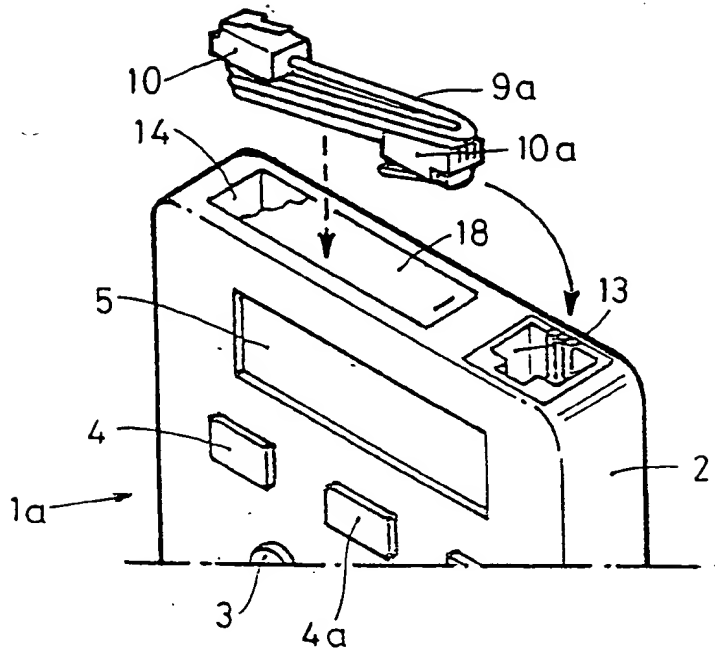


FIG. 3

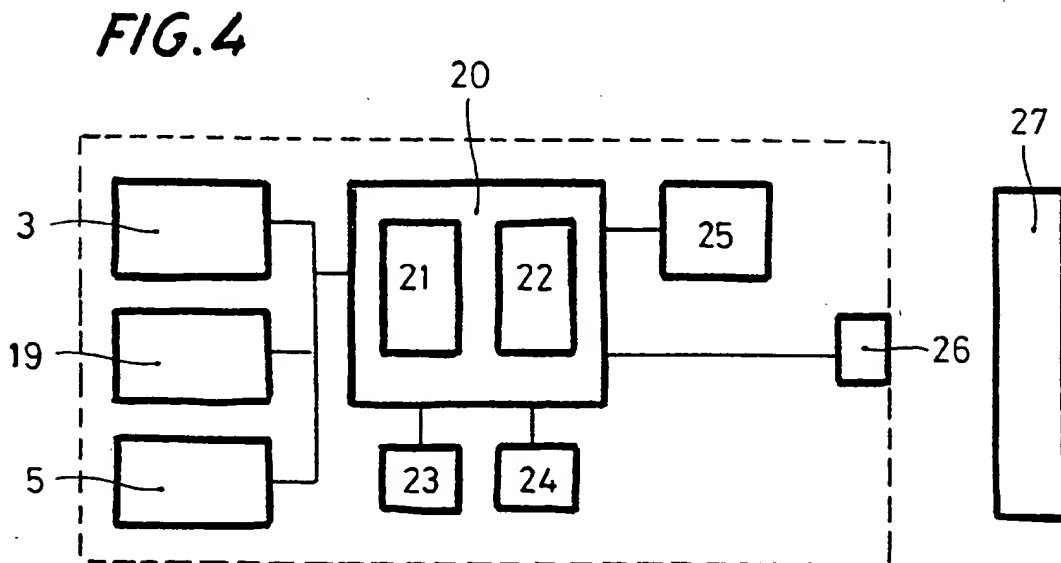


FIG. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int lational Application No
PCT/ES 97/00302

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 G07F7/08 G07F7/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 G07F G06K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 95 20195 A (DYNAMIC DATA SYSTEMS PTY LTD ;JEWELL RAIMONDE VICTOR IVAN (AU); EL) 27 July 1995 see abstract see page 6, line 9 - line 37 see page 8, line 26 - line 31 see figures 1-3 ---	1,4-6
Y	GB 2 308 001 A (HITACHI LTD) 11 June 1997 see page 2, line 6 - line 13 see page 19, line 12 - line 20 see page 23, line 23 - page 24, line 14 see figures 3,4,11 --- -/--	1,4-6

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *A* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 April 1998

Date of mailing of the international search report

13.05.98

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

B cage, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. J. Appl. Application No
PCT/ES 97/00302

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>WO 92 21110 A (TELEVERKET) 26 November 1992</p> <p>see abstract</p> <p>see page 2, line 37 - page 4, line 9</p> <p>see page 8, line 3 - line 20</p> <p>see figures 1,2</p> <p>---</p>	1,3-5
A	<p>FR 2 696 032 A (OBERTHUR CKD) 25 March 1994</p> <p>see abstract</p> <p>see page 5, line 3 - page 6, line 3</p> <p>see page 6, line 20 - line 35</p> <p>see figure 4</p> <p>---</p>	1,5,6
P,A	<p>EP 0 793 206 A (HITACHI LTD) 3 September 1997</p> <p>see abstract</p> <p>see column 6, line 54 - column 7, line 23</p> <p>see column 8, line 4 - line 47</p> <p>see column 10, line 57 - column 11, line 29</p> <p>see figures 2,3,5,14,15</p> <p>-----</p>	1,5,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ES 97/00302

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9520195 A	27-07-95	AU 6641794 A CA 2181999 A CN 1142871 A EP 0741884 A JP 9507719 T NZ 265896 A	08-08-95 27-07-95 12-02-97 13-11-96 05-08-97 26-07-96
GB 2308001 A	11-06-97	CA 2192017 A JP 9218928 A	09-06-97 19-08-97
WO 9221110 A	26-11-92	SE 470149 B AU 645909 B AU 1786692 A CA 2086670 A EP 0560946 A JP 6501331 T SE 9101408 A	15-11-93 27-01-94 30-12-92 11-11-92 22-09-93 10-02-94 11-11-92
FR 2696032 A	25-03-94	AT 154458 T DE 69311564 D DE 69311564 T EP 0660961 A WO 9407217 A	15-06-97 17-07-97 05-02-98 05-07-95 31-03-94
EP 0793206 A	03-09-97	CA 2197933 A JP 9307660 A	29-08-97 28-11-97

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N°
PCT/ES 97/00302

A. CLASIFICACION DE LA INVENCIÓN CIP 6 G07F7/08 G07F7/10		
Según la clasificación internacional de patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP		
B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA Documentación mínima consultada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) CIP 6 G07F G06K		
Otra documentación consultada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos forman parte de los sectores comprendidos por la búsqueda		
Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos, y cuando sea aplicable, términos de búsqueda utilizados)		
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES		
Categoría*	Identificación del documento, con indicación, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
Y	WO 95 20195 A (DYNAMIC DATA SYSTEMS PTY LTD ;JEWELL RAIMONDE VICTOR IVAN (AU); EL) 27 Julio 1995 ver resumen ver página 6, línea 9 - línea 37 ver página 8, línea 26 - línea 31 ver figuras 1-3	1,4-6
Y	GB 2 308 001 A (HITACHI LTD) 11 Junio 1997 ver página 2, línea 6 - línea 13 ver página 19, línea 12 - línea 20 ver página 23, línea 23 - página 24, línea 14 ver figuras 3,4,11	1,4-6
--- -/--		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input checked="" type="checkbox"/> En la continuación del Recuadro C se relacionan documentos adicionales </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Véase el Anexo de la familia de patentes. </div> </div>		
* Categorías especiales de documentos citados: <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>"A" documento que define el estado general de la técnica, no considerado como particularmente pertinente</p> <p>"E" documento anterior, publicado ya sea en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma</p> <p>"L" documento que puede plantear dudas sobre reivindicación(es) de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la especificada)</p> <p>"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a un empleo, a una exposición o a cualquier otro tipo de medio</p> <p>"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada</p> </div> <div style="flex: 1;"> <p>"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud, pero que se cita para comprender el principio o la teoría que constituye la base de la invención</p> <p>"X" documento de particular importancia; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implique actividad inventiva cuando se considera el documento aisladamente</p> <p>"Y" documento de especial importancia; no puede considerarse que la invención reivindicada implique actividad inventiva cuando el documento está combinado con otro u otros documentos, cuya combinación sea evidente para un experto en la materia</p> <p>"Z" documento que forma parte de la misma familia de patentes</p> </div> </div>		
Fecha en la que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional 24 Abril 1998		Fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional 13.05.98
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Funcionario autorizado Bocage, S

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N°
PCT/ES 97/00302

C.(continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES		
Categoría*	Identificación de los documentos citados, con indicación, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
A	<p>WO 92 21110 A (TELEVERKET) 26 Noviembre 1992 ver resumen ver página 2, línea 37 - página 4, línea 9 ver página 8, línea 3 - línea 20 ver figuras 1,2 ---</p>	1,3-5
A	<p>FR 2 696 032 A (OBERTHUR CKD) 25 Marzo 1994 ver resumen ver página 5, línea 3 - página 6, línea 3 ver página 6, línea 20 - línea 35 ver figura 4 ---</p>	1,5,6
P,A	<p>EP 0 793 206 A (HITACHI LTD) 3 Septiembre 1997 ver resumen ver columna 6, línea 54 - columna 7, línea 23 ver columna 8, línea 4 - línea 47 ver columna 10, línea 57 - columna 11, línea 29 ver figuras 2,3,5,14,15 -----</p>	1,5,6

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información sobre miembros de la familia de patentes

Solicitud Internacional N°

PCT/ES 97/00302

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO 9520195 A	27-07-95	AU 6641794 A	08-08-95
		CA 2181999 A	27-07-95
		CN 1142871 A	12-02-97
		EP 0741884 A	13-11-96
		JP 9507719 T	05-08-97
		NZ 265896 A	26-07-96

GB 2308001 A	11-06-97	CA 2192017 A	09-06-97
		JP 9218928 A	19-08-97

WO 9221110 A	26-11-92	SE 470149 B	15-11-93
		AU 645909 B	27-01-94
		AU 1786692 A	30-12-92
		CA 2086670 A	11-11-92
		EP 0560946 A	22-09-93
		JP 6501331 T	10-02-94
		SE 9101408 A	11-11-92

FR 2696032 A	25-03-94	AT 154458 T	15-06-97
		DE 69311564 D	17-07-97
		DE 69311564 T	05-02-98
		EP 0660961 A	05-07-95
		WO 9407217 A	31-03-94

EP 0793206 A	03-09-97	CA 2197933 A	29-08-97
		JP 9307660 A	28-11-97
